

**Desenvolvimento de aplicação web front-end**

Trabalho elaborado para a disciplina de Desenvolvimento de aplicação web front-end do curso de Análise e Desenvolvimento de sistemas – Tecnólogo - da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – PUC – Minas

Grupo 5 – Turma 7

Álvaro de Miranda Junior

Gustavo Alves Oliveira

Jefferson Filho

José Carlos da Costa Júnior

Leonardo Guilherme da Fonseca Alves

Marcos Vinícius

Nelita Moreira

**Belo Horizonte**

**Abril de 2022**

Sumário

[1 Introdução 3](#_Toc99559476)

[Problema 3](#_Toc99559477)

[Objetivos 4](#_Toc99559478)

[Justificativa 4](#_Toc99559479)

[Público alvo 4](#_Toc99559480)

[2 Especificação do Projeto 6](#_Toc99559481)

[Personas 6](#_Toc99559482)

[Histórias de usuários 8](#_Toc99559483)

[Requisitos do Projeto 9](#_Toc99559484)

[Requisitos Funcionais 9](#_Toc99559485)

[Requisitos não funcionais 10](#_Toc99559486)

[Restrições 11](#_Toc99559487)

# 1 Introdução

Estoque de mercadorias atualizados online, notas fiscais emitidas digitalmente no ato da compra e análise de dados de vendas geradas em um clique podem ser realidade para empresas que investem em automação de processos. A partir disso, é possível que o empreendedor tenha maior controle do fluxo de mercadorias de seu negócio e saiba direcionar corretamente seus investimentos, além de diminuir seus custos com funcionários destacados para essas funções.

Entretanto, não é isso que ocorre em muitas micro e pequenas empresas do Brasil. Com estoques muitas vezes atualizados em uma tabela de Excel, às vezes até mesmo escritos em papéis e à mão, além de documentos emitidos com atraso, o controle de receitas e custos do negócio pode se tornar um pesadelo para os pequenos empresários. Sem saber de forma rápida e eficiente o que há no estoque, a gestão pode ficar ruim e os lucros naturalmente diminuírem. Além disso, a demora na emissão de documentos como notas fiscais ocasiona avaliações negativas dos clientes, em um ciclo vicioso de má administração, insatisfação dos compradores e falta de implementação de tecnologias.

Por isso, este trabalho propõe soluções para essas empresas. Propomos tecnologia para automação do controle de estoque e emissão de notas fiscais de forma digital, de modo a deixar as finanças do empreendedor mais transparentes e possivelmente rentáveis, além de melhorar a satisfação de seus consumidores com serviços mais rápidos e eficientes.

## Problema

Esse projeto propõe soluções para dois problemas principais. O primeiro diz respeito à entrada e saída de itens do estoque de empresas que ainda não possuem um sistema organizado para registro de mercadorias, tanto para inserção de produtos comprados de fornecedores quanto para venda ao consumidor.

O segundo problema a ser solucionado é o elevado tempo para emissão de notas fiscais dos itens vendidos. É necessário que a empresa possua um sistema que integre o estoque atualizado para que esse documento seja imediatamente emitido para o cliente.

## Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é criar um website que apresente ferramentas para controle do fluxo de estoque e emissão de documentos.

Os objetivos específicos são:

1. Controlar o fluxo de entrada de mercadorias dos fornecedores e a saída desses produtos do estoque.
2. Atualizar o estoque imediatamente para mostrar a quantidade de mercadorias disponíveis.
3. Emitir notas fiscais de forma rápida a partir da constatação da venda.

## Justificativa

Em primeiro lugar, este projeto se justifica porque possibilita melhor organização do fluxo financeiro da empresa. Com a automação de processos, tais como imediata atualização de mercadorias que entram e saem do estoque, é possível diminuir o tempo investido em registros manuais e facilitar a visualização de receitas e custos para análise estatística das vendas. Por meio de tabelas e gráficos gerados a partir do estoque, é possível fazer com que o empreendedor veja o quão viável está o seu negócio atualmente; quais as mercadorias mais vendidas ou há quanto tempo determinado item está parado em estoque, por exemplo.

Em segundo lugar, este projeto se justifica porque desburocratiza e diminui os custos para emissão de notas fiscais. Emitidas online, no ato do registro de saída do estoque, é possível acelerar a venda e melhorar a relação com o cliente, o qual terá acesso a seu documento de forma imediata.

## Público alvo

O público alvo deste projeto são micro e pequenas empresas. De forma geral, trata-se de negócios que não possuem muitos empregados envolvidos no processo produtivo e existe a necessidade de realizar o controle de estoque e emissão de documentos de forma rápida e eficiente. Nesse sentido, a automação desses dois processos – controle de estoque e notas fiscais automáticas – podem ser bem-vindas para essas empresas.

# 2 Especificação do Projeto

A definição exata do problema e os pontos mais relevantes a serem tratados neste projeto foi consolidada com a participação dos usuários em um trabalho de imersão feita pelos membros da equipe a partir da observação dos usuários em seu local natural e por meio de entrevistas. Os detalhes levantados nesse processo foram consolidados na forma de personas e histórias de usuários.

## Personas

As personas levantadas durante o processo de entendimento do problema são apresentadas nos Quadros a seguir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Patrícia Olímpio** | |
| Idade: 37  Ocupação: Nutricionista, dona de uma pequena fábrica de defumados artesanais. | Aplicativos:  Instagram  Facebook  Linkedin |
| Motivações  Sempre foi apaixonada pela culinária.  Ter independência financeira.  Gostaria de investir no seu próprio negócio.  Deseja ser uma grande gestora | Frustrações  Dificuldade de delegar tarefas.  Trabalhar para terceiros por vários anos.  Ter demorado para confiar em seu talento. | Hobbies, História  - Viajar  -Adora cozinhar e aprender receitas novas  - Ler livros relacionados à área de empreendedorismo |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Fabrício Matarazzo** | |
| **Idade**: 35  **Ocupação**: Administrador de empresas. CEO de uma revendedora de produtos eletrônicos. | Aplicativos:  Facebook  Linkedin  Aplicativos  de bancos |
| Motivações  Deseja fazer seu nome no mercado.  Foco no trabalho e na família.  Qualidade de vida.  Investimento a longo prazo | Frustrações  Odeia amadorismo e burocracia  Não tolera repetição de erros e atrasos  Não gosta de falta de atenção e cobranças | Hobbies, História  Estar com seu grupo de amigos  Gosta de tocar música em seu piano  Ir à festas  Conhecer pessoas novas |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pessoa de cabelos curtos sorrindo  Descrição gerada automaticamente | **Mateus Kenji** | |
| **Idade**: 22  **Ocupação**: Fundador de uma loja de games | Aplicativos:  Facebook  Linkedin  Aplicativos  de bancos  Intagram  Whatsapp |
| Motivações  Trabalhar em qualquer horário  Oferecer produtos com preço justo  Foco no trabalho entre amigos.  O trabalho é um hobbie | Frustrações  Pouca habilidade com burocracia;  Qualquer tipo de desconfiança em sua equipe  Odeia amadorismo e burocracia  Não gosta de transações financeiras tradicionais, prefere transações digitais | Hobbies, História  Estar com seu grupo de amigos  Estudante de línguas  Fazer lives com os amigos  Viajar pelo mundo |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Homem sorrindo com camisa azul  Descrição gerada automaticamente | **Diogo Ferrari** | |
| Idade: 35  Ocupação: Proprietário de uma revenda de autopeças | Aplicativos:  Facebook  Linkedin  Aplicativos  de bancos  Intagram  Whatsapp |
| Motivações  Deseja consolidar a sua revenda de autopeças  Realizar os sonhos da sua família  Ter o próprio negócio  Qualidade de vida | Frustrações  Falta de qualidade de produtos;  Atrasos em entregas | Hobbies, História  Encontros em família  Pilotar automóveis  Atuou como operário em indústria automobilística |

## Histórias de usuários

A partir da compreensão do dia a dia das personas identificadas para o projeto, foram registradas as seguintes histórias de usuários.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eu como … [PERSONA] | … quero/desejo …  [O QUE] | … para ....  [POR QUE] |
| Fabrício | Criação de um sistema prático | Gestão das tarefas e fluxo de trabalho. |
| Patrícia | Ter controle do que o público está mais interessado | Oferecer sempre produtos de boa qualidade e procedência |
| Patrícia | Evitar desperdício de mercadorias | Não perder capital |
| Fabrício | Organizar demanda, logística de vendas | Conseguir administrar a empresa com mais eficiência. |
| Patrícia | Tempo para desenvolver novos produtos | Atender melhor a procura |
| Fabrício | Controle dos produtos em alta | Não faltar mercadorias |
| Fabrício | Ter controle das marcas mais consumidas. | Para melhor atendimento dos clientes |
| Patrícia | Previsibilidade da receita da empresa | Ter bons resultados |
| Mateus | Notificação por whatsapp | Atender o consumidor de forma mais prática |
| Mateus | Integração com sistemas bancários | Agilizar as conciliações |
| Mateus | App Mobile | Visualizar de forma objetiva os resultados |
| Diogo | Pesquisa de Preços de Fornecedores | Agilizar o processo de compra |
| Diogo | Integração com sistemas bancários | Processar a contabilização de forma simplificada |
| Diogo | Importação de arquivos Excel | Agilizar o manuseio de informações |

## Requisitos do Projeto

O escopo funcional do projeto é definido por meio dos requisitos funcionais que descrevem as possibilidades interação dos usuários, bem como os requisitos não funcionais que descrevem os aspectos que o sistema deverá apresentar de maneira geral. Esses requisitos são apresentados a seguir.

## Requisitos Funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos do projeto, identificando a prioridade em que os mesmos devem ser entregues

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Descrição | Prioridade |
| RF-01 | O site deve apresentar uma página de login/logout para o usuário. | Alta |
| RF-02 | O site deve mostrar a quantidade de mercadorias disponíveis. | Alta |
| RF-03 | O site deve registrar a entrada e saída de estoque mostrando a hora e data de entrada e saída juntamente com o transportador cadastrado. | Alta |
| RF-04 | O usuário poderá cadastrar e editar transportadores/clientes, funcionalidade que pode ser exercida por todos os usuários que tem por objetivo cadastrar e modificar as informações do cliente. | Alta |
| RF-05 | O site deve oferecer uma funcionalidade de filtro/pesquisa para permitir ao usuário localizar algum produto específico no estoque. | Baixa |
| RF-06 | O site deve permitir visualizar as informações de contatos do transportador/cliente. Ex: telefone, e-mail, redes sociais | Média |
| RF-07 | Emissão de nota fiscal eletrônica | Alta |
| RF-08 | O site deve permitir a exportação de relatórios em Excel. | Baixa |
| RF-09 |  | Baixa |
| RF-10 |  | Baixa |
| RF-11 |  | Baixa |

## Requisitos não funcionais

A tabela a seguir apresenta os requisitos não funcionais que o projeto deverá atender.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | Descrição | Prioridade |
| RNF-01 | O sistema deve possuir um código de fácil manutenção | Alta |
| RNF-02 | O site deverá ser responsivo permitindo a visualização em um celular de forma adequada | Alta |
| RNF-03 | O sistema deverá estar disponível dentro do horário comercial (8:00 as 18:00) de Segunda a Sexta-Feira. | Média |
| RNF-04 | O sistema deve ser compatível com os principais navegadores do mercado (Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge) | Alta |
| RNF-05 | O sistema deve possuir um banco de dados para salvar as entradas e saídas de mercadoria. | Alta |
| RNF-06 | O sistema deverá utilizar a formatação JavaScript Object Notation para autenticação das informações de login. | Alta |
| RNF-07 | A autenticação será baseada em CPF e senha de acesso. | Alta |

## Restrições

As questões que limitam a execução desse projeto e que se configuram como obrigações claras para o desenvolvimento do projeto em questão são apresentadas na tabela a seguir.

|  |  |
| --- | --- |
| ID | Descrição |
| RE-01 | O projeto deverá ser entregue no final do semestre letivo, não podendo extrapolar a data de 03/07/2022. |
| RE-02 | Usuários cadastrados como clientes não têm acesso a edição de dados no sistema, somente visualização das informações/produtos que foram vinculados ao mesmo. |
| RE-03 | Consultas e alterações de informações no sistema só podem ser efetuadas durante horário comercial (8:00 as 18:00), com exceção da pessoa que tem o cargo de ADMINISTRADOR do sistema |
| RE-04 | Somente podem ser feitos cadastros de transportadores que possuem CNH de categoria C ou superior. |

.